

# **POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES TECNOLÓGICAS EM FILIAIS BRASILEIRAS DE MULTINACIONAIS**

– Conrado Chacon Borges de Paula, Prof. Dr. Rogério Gomes – Economia – Ciências Econômicas – Departamento de Economia – Faculdade de Ciências e Letras – Campus de Araraquara.

A literatura internacional constata que as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de empresas multinacionais (EMNs) vêm sendo crescentemente descentralizadas, isto é, estão transferidas para países diferentes do de origem da empresa. Embora isso ocorra em menor velocidade do que vem ocorrendo com outras atividades, como, por exemplo, a produção, a comercialização e distribuição, a prática adotada pelas EMNs, muitas vezes, é a de integrar as suas atividades, ou seja, realizar atividades tecnológicas em filiais nas quais a empresa também produz. Sendo assim, diferentes unidades das EMNs no estrangeiro começam a ter um peso maior na atividade tecnológica da firma. Entretanto, o processo de descentralização, embora apresente tendência global, não pode ser caracterizado como tendência geral. Segundo Archibugi e Iammarino (1999), esse processo depende de fatores como o país em questão, o tipo da empresa, os produtos e as tecnologias envolvidas.

No entanto, com a forte internacionalização da economia brasileira ocorrida a partir do final dos anos 80 e a conseqüente elevação da dependência do crescimento econômico brasileiro das filiais de EMNs aqui instaladas, políticas que almejam incentivar tais atividades se tornaram um imperativo. Assim, um ponto fundamental para a formulação de políticas públicas de atração de P&D (de maior valor agregado) para o Brasil (objetivo da pesquisa em andamento) é o conhecimento das forças que levam uma EMN centralizar ou descentralizar suas atividades tecnológicas. Segundo Dunning (1993), essas forças podem ser resumidas na tabela abaixo.

---

## **Quadro 1. Forças atuando sobre a centralização ou descentralização da P&D pelas MNEs**

---

### **Forças centralizadoras**

Necessidade de massa crítica para ganhar economias de escala  
A presença de indústrias de suporte e economias de aglomeração  
Necessidade de estar adjacente a operações a jusante  
Disponibilidade de recursos e capacitações (instalações de P&D, pessoal qualificado)  
Experiência acumulada de know-how em P&D e em organização de atividades inovativas  
Contorno de problemas de comunicação e coordenação transfronteiras

---

### **Forças descentralizadoras**

Necessidade de atender necessidades do mercado local (veículos, tratores, produtos alimentares, de higiene e limpeza etc)  
P&D “on the spot” desejável (doenças tropicais, pesticidas e novas variedades de sementes)  
Diferenças nos materiais locais e necessidade de testar produtos localmente  
Necessidade de estar onde existem clusters de atividade tecnológica de fronteira  
Necessidade de adquirir novos ativos tecnológicos ou qualificações e talentos especializados  
Para rastrear e monitorar atividades de P&D de firmas estrangeiras  
Para ganhar vantagens ou diferenças em recursos e capacitações transfronteiras associados a localização, e mercados  
Para satisfazer pressões governamentais ou instrumentos regulatórios; ou como parte de uma estratégia regional ou global de ampliar a qualidade da produção de pelo menos algumas subsidiárias  
Para defender uma posição competitiva em setores intensivos em P&D

---

Fonte: DUNNING (1993)

Os casos relatados pela literatura mostram que as políticas nacionais têm desempenhado um papel crucial na atração de investimentos em P&D em países em desenvolvimento por três motivos. O primeiro deles se refere a um cenário de competição cada vez mais intensa por IDE, especialmente em P&D, no qual os países desenvolvidos têm adotado políticas de favorecimento a investimentos externos desse tipo. Em meio a essa competição, os países em desenvolvimento necessitam mais

fortemente de políticas que tenham o mesmo objetivo, uma vez que suas estruturas de mercado são menos consolidadas e suas bases institucionais e de infra-estrutura (inclusive de Ciência e Tecnologia – C&T) relativamente precárias. O segundo motivo é o fato de vários países em desenvolvimento (como China e Índia) terem se empenhado para se tornarem o destino da migração de atividades tecnológicas realizadas por EMNs. Para enfrentar essa concorrência entre os próprios países em desenvolvimento, são necessárias políticas públicas de atração de P&D. O terceiro motivo está relacionado com a resistência à internacionalização das atividades tecnológicas nos próprios centros de P&D das EMNs em países desenvolvidos. Vale dizer, é crescente o empenho das equipes de P&D nos países desenvolvidos para convencer os dirigentes máximos das empresas de que a manutenção dessas atividades na sede é mais compensadora do que a transferência dessas para países em desenvolvimento.

A pesquisa (em andamento) de formulação de políticas de desenvolvimento de atividades tecnológicas em filiais de EMNs instaladas no Brasil é dividido em dois subprojetos: Políticas e Empresas. O primeiro visa, a partir do estudo das experiências de outros países, avaliar as políticas de atração de investimentos estrangeiro em P&D. Já o subprojeto Empresas, no qual está inserido o estudo aqui proposto, tem como objetivo hierarquizar os fatores relevantes à atração de investimentos em conteúdo tecnológico das filiais das EMNs instaladas no Brasil.

Para isso, foi selecionada uma amostra de EMNs que possuem filiais no Brasil, sendo que estas realizam ou tem potencial de realizar atividades tecnológicas no país. Essas empresas serão alvo de estudo a fim de classificá-las a partir de dois critérios: o setor industrial ao qual pertencem e suas estratégias particulares de internacionalização. Este último critério envolve a estratégia da corporação mundial para descentralização de P&D e o papel que a subsidiária local tem nessa descentralização, ou seja, os motivos que levaram, no passado, e a manter, no presente, a decisão de realizar algum tipo de atividade tecnológica no Brasil. E ainda, estudar os fatores que podem induzi-las a ampliar, num futuro próximo, as suas funções de P&D locais. Analisando as razões que ainda impedem o deslocamento de parte dessas atividades para o país e também avaliar a rede global de desenvolvimento tecnológico das empresas e entender os papéis das equipes mundiais, em especial o da brasileira. Inúmeras combinações entre setor e estratégia são possíveis e, portanto, há várias classes distintas para empresas com diferentes características, compondo uma taxonomia bastante ampla a ser desenvolvida.

Uma vez realizada as classificações (identificação e organização) tanto dos fatores de atração de investimentos em P&D por ordem de importância quanto das diferentes categorias de empresas, poderá ser feita a combinação entre elas, o que possibilitará a hierarquização destes fatores em função das classes distintas de empresas.

Com esse objetivo (o de entender a estratégia de internacionalização da empresa), foi elaborado o dossiê da empresa Bosch, uma multinacional alemã presente no Brasil desde 1964, que possui nove unidades e desenvolve atividades de conteúdo tecnológico no país. As informações contidas nesse dossiê, somadas às contidas num questionário eletrônico *on line* que foi enviado e está sendo respondido pelas empresas da amostra, confrontadas com as de outras empresas que possuem as mesmas características, possibilitarão a formulação e hierarquização dos fatores de atração de atividades tecnológicas de EMNs de outras empresas que ainda não desenvolvem P&D em suas filiais brasileiras.

A junção das informações referentes à estratégia de internacionalização de diversas EMNs (informação dos dossiês) com características semelhantes com as que apresentam características distintas possibilitará, por fim, a identificação e hierarquização dos fatores de atração de P&D para filiais brasileiras e, conseqüentemente, a formulação de políticas públicas com o mesmo fim.

## Referências Bibliográficas

- ARCHIBUGI, D. e IAMMARINO, S. The policy implications of globalisation of innovation. **Research Policy**. vol. 28, p. 317-336. 1999.
- DUNNING, J.H. **Multinational Enterprises and the Global Economy**. Wokingham: Addison-Wesley. 1993.

GOMES, R. A **Internacionalização das Atividades Tecnológicas pelas Empresas Transnacionais: elementos de organização industrial da economia da inovação**. 2003. 190p. Tese (Doutorado). Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2003.

UNCTAD. **World Investment Report 2003**: FDI Policies for Development: National and International Perspectives. Geneva: United Nations, Unctad (Internet edition). 2003. Disponível em: <<http://www.unctad.org/wir>>.

UNCTAD. **The impact of FDI on development: globalization of R&D by Transnational corporations and implications for developing countries**. TD/B/COM.2/EM.16/2, October, 2004.

**Bolsa:** CNPq/PIBIC